**CRTIFICADO DE INSTALACION**

El instalador que firma abajo, certifica que ha realizado personalmente la instalación del dispositivo de alarma del vehículo descrito a continuación, de conformidad con las instrucciones del fabricante.

**Por :**

**Vendido el :** .....

**Dispositivo ciclo :**

☐ **933**

☐ **932**

**Vehículo :** .....

***GEMINI Technologies S.p.A.***
*Via Luigi Galvani 12 - 21020 Bodio Lomnago (VA) - Italia*
*Tel. +39 0332 943211 - Fax +39 0332 948080*
*Web site: www.gemini-alarm.com*

CERMET
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
Reg. n.532-A
UNI EN ISO 9001:2008

GEMINI®
ALARM SYSTEMS

# SERIE 933

## 933
## 932

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

E

CE

**Made in Italy**

**AC 2784 Rev. 04 - 12/11**

E

## ÍNDICE


**1.0** - NOTA INTRODUCTIVA..... PAG. 03

***MANUAL DEL USUARIO***

**2.0** - DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO..... PAG. 03
2.1 - Activación total del sistema..... PAG. 03
2.2 - Activación del sistema con exclusión de sensores y mando confort..... PAG. 03
2.3 - Activación pasiva..... PAG. 03
2.4 - Tiempo neutro de activación..... PAG. 04
2.5 - Sistema activado..... PAG. 04
2.6 - Alarma, tiempo neutro entre alarmas y ciclos de alarma..... PAG. 04
2.7 - Desactivación del sistema..... PAG. 04
2.8 - Desactivación de emergencia con llave electrónica..... PAG. 04
2.9 - Memoria de alarma..... PAG. 04
**3.0** - CONDICIONES DE LA GARANTÍA..... PAG. 05
**4.0** - DIRECTIVA SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)..... PAG. 05

***MANUAL PARA EL INSTALADOR***

**5.0** - TABLAS DE LOS CONECTORES..... PAG. 06
5.1 - Conector de 20 vías..... PAG. 06
5.2 - Conector de 8 vías..... PAG. 06
**6.0** - ESQUEMA ELÉCTRICO COMPLETO..... PAG. 07
**7.0** - CONEXIÓN PARA LA ACTIVACIÓN DE LOS INDICADORES DE DIRECCIÓN..... PAG. 08
7.1 - Conexiones tradicionales..... PAG. 08
7.2 - Conexiones en vehículos con líneas separadas..... PAG. 08
7.3 - Conexión al botón de emergencia (hazard)..... PAG. 08
**8.0** - CONEXIÓNES PARA ACTIVAR/DESACTIVAR EL SISTEMA.....
8.1 - Conexiones y gestión mediante línea CAN-BUS..... PAG. 09
8.2 - Conexiones a la barra de motores..... PAG. 09
8.3 - Conexiónes a los indicadores de dirección..... PAG. 09
8.4 - Modalidad de funcionamiento “mixta”..... PAG. 09
**9.0** - PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO DEL VEHÍCULO..... PAG. 09
**10.0** - APRENDIZAJE PARPADEOS DE LOS INDICADORES DE DIRECCIÓN DEL VEHÍCULO..... PAG. 10 PAG. 11
**11.0** - PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA..... PAG. 12
11.1 - Señalaciones ópticas..... PAG. 12
11.2 - Señalaciones acústicas..... PAG. 12
11.3 - Activación pasiva..... PAG. 12
11.4 - Habilitación de los mandos para la sirena 7725..... PAG. 12
11.5 - Selección de la polaridad pulsador puertas..... PAG. 12
11.6 - Señalaciones ópticas por impulso/sirena autoalimentada..... PAG. 12
11.7 - Selección negativo en alarma por bocinas/sirena suplementaria..... PAG. 13
**12.0** - EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA..... PAG. 13
**13.0** - CODIFICACIÓN DE NUEVOS DISPOSITIVOS..... PAG. 14
**14.0** - CANCELACIÓN DISPOSITIVOS..... PAG. 15
**15.0** - PROTECCIÓN VOLUMÉTRICA POR ULTRASONIDOS..... PAG. 16
15.1 - Conexiones y posicionamiento..... PAG. 16
15.2 - Regulación del sensor..... PAG. 16
**16.0** - RESET DEL SISTEMA..... PAG. 16
**17.0** - CARACTERISTICAS TECNICAS..... PAG. 17




## 1.0 - NOTA INTRODUCTIVA

Estimado cliente, este manual se refiere al producto más completo, así que es posible que algunas funciones, conexiones eléctricas, etc. no estén presentes en todos los modelos.
Por este motivo y con el objeto de no introducir repeticiones superfluas en este manual, compruebe el modelo de alarma en cuestión y siga las instrucciones que hagan referencia a dicho modelo.
**GEMINI 932:** como 933 sin auto-alimentación.
Para advertir al instalador y al usuario acerca de algunos funcionamientos y conexiones especiales, hemos utilizado una simbología con iconos que se describe brevemente a continuación:

**Advertencias útiles para el usuario.**
Este icono advierte al usuario acerca de un uso distinto del sistema o simplemente proporciona una serie de sugerencias útiles para el uso.

**Advertencias útiles para el instalador.**
Este icono advierte al instalador acerca de un funcionamiento diverso en base a la conexión y a la programación del sistema o simplemente proporciona informaciones útiles para la instalación.

# *MANUAL DEL USUARIO*

## 2.0 - DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

### 2.1 - ACTIVACIÓN TOTAL DEL SISTEMA

Pulsar el botón de cierre del mando original del vehículo; la confirmación de la activación del sistema es indicada por una señal acústica de la sirena (si el estado de la función ha sido modificado) y una señal óptica de los indicadores de dirección.
El sistema tiene un “tiempo neutro” de pre-activación de una duración de 30” (indicado por el LED encendido con luz fija).

### 2.2 - ACTIVACIÓN DEL SISTEMA CON EXCLUSIÓN DE SENSORES Y MANDO CONFORT

Esta función permite al usuario activar el sistema excluyendo la protección volumétrica interna y el mando confort.
Para activar esta función es necesario que el sistema esté desactivado y la llave de contacto puesta en posición “OFF”; a continuación, realizar las operaciones siguientes.

- Introducir la llave electrónica en el receptáculo; el LED emite un parpadeo corto.
- Cerrar las puertas y pulsar el botón de cierre del mando a distancia original del vehículo.
- La activación del sistema es indicada mediante las normales señales ópticas/acústicas.

La exclusión de los sensores y del mando confort está limitada a cada ciclo de activación.

### 2.3 - ACTIVACIÓN PASIVA

Una vez programada la función, el sistema se activa automáticamente a los 60” aprox. de haber apagado el vehículo, a partir de la apertura y del siguiente cierre de una puerta.
La activación del sistema es indicada mediante las normales señales ópticas/acústicas.

Si el sistema se activa de manera pasiva quedan excluidos el sensor interno y la salida confort (cierre automático de las ventanillas).
La apertura de una puerta del vehículo durante los 60” que preceden a la activación del sistema interrumpe temporalmente el procedimiento de activación, que proseguirá en el momento en que se cierre la puerta.

## 2.4 - TIEMPO NEUTRO DE ACTIVACIÓN

El tiempo neutro de activación dura unos 30" y se indica mediante el LED de estado que se enciende con luz fija; durante dicho tiempo se puede salir del vehículo sin generar una condición de alarma.

## 2.5 - SISTEMA ACTIVADO

Finalizado el tiempo neutro, el sistema está "armado", o sea listo para detectar un intento de robo.
Esta condición se señala mediante destellos intermitentes del LED.

## 2.6 - ALARMA, TIEMPO NEUTRO ENTRE ALARMAS Y CICLOS DE ALARMA

Los intentos de violación son indicados por el sistema con señalaciones ópticas/acústicas.
Finalizada la causa de alarma, antes de otra posible señalación, hay un "tiempo neutro" de 5".
Las causas de alarma tienen un límite de 10 ciclos de 30" cada una por cada entrada y por cada ciclo de activación del sistema.

## 2.7 - DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA

Pulsar el botón de apertura del mando original del vehículo.
La confirmación de la deactivación del sistema es indicada por dos señales acústicas de la sirena (si el estado de la función ha sido modificado) y dos señales ópticas de los indicadores de dirección.
Si se ha verificado una condición de alarma, la misma es señalada por 5 destellos de los indicadores de dirección y 5 señales acústicas de la sirena (si el estado de la función ha sido modificado).
Para más información acerca de las causas y las señalaciones ver el parágrafo (2.9).

## 2.8 - DESACTIVACIÓN DE EMERGENCIA CON LLAVE ELECTRÓNICA

Este tipo de desactivación está concebido como "DESBLOQUEO DE EMERGENCIA" o "DESACTIVACIÓN TOTAL".
Al introducir la llave electrónica en el receptáculo específico, el sistema de alarma se desactiva y se apaga, y no se vuelve a activar cuando se pulsa el botón de cierre del mando del vehículo.

Para restablecer el funcionamiento normal es necesario volver a introducir la llave electrónica en el receptáculo específico; una breve señal acústica y un destello del LED de estado indican que se ha restablecido el sistema.

## 2.9 - MEMORIA DE ALARMA

Si cuando se desactiva el sistema se emiten cinco señales acústicas de la sirena (si el estado de la función ha sido modificado) y cinco destellos de los indicadores de dirección, gracias a la memoria LED es posible identificar la causa que ha generado la última condición de alarma.
Girar la llave de encendido en posición "ON" y observar el LED de estado.
El LED destella según el último disparo de la alarma.
La señalización óptica se repite 3 veces y puede ser interrumpida simplemente poniendo la llave de contacto en posición "OFF".
Las posibles señalizaciones de alarma se indican en la tabla siguiente.

| SEÑALIZACION LED | CAUSAS DE ALARMA | N° CICLOS DE ALARMA |
|---|---|---|
| ✷✷●✷✷ | Intento de arranque (+15/54) | 10 |
| ✷✷✷●✷✷✷ | Apertura puertas | 10 |
| ✷✷✷✷●✷✷✷✷ | Apertura capó | 10 |
| ✷✷✷✷✷●✷✷✷✷✷ | Apertura maletero | 10 |
| ✷✷✷✷✷✷●✷✷✷✷✷✷ | Sensor volumétrico o externo | 10 |
| ✷✷✷✷✷✷✷✷✷✷●✷✷✷✷✷✷✷✷✷✷ | Corte de cables | 10 |
| ● LED OFF (2 segundos) ✷ LED ON (1 segundo) | | |

## 3.0 - CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Este aparato está garantizado contra cualquier defecto de fabricación por un período de 24 meses desde la fecha de instalación, detallada en la presente etiqueta de garantía según cuanto establecido por la directiva 1999/44/CE.
Se ruega por lo tanto completar en su totalidad el certificado de garantía contenido en el presente manual de instrucciones y NO QUITAR la etiqueta de garantía que está en al aparato.
La falta o la rotura de tal etiqueta o de uno solo de los particulares en la compilación del certificado o la falta del documento de venta adjunto, invalida la garantía misma.
La garantía tiene validez exclusivamente en los centros autorizados por Gemini Technologies S.p.A.
El fabricante declina toda responsabilidad por eventuales anomalías o desperfectos al aparato y a la instalación eléctrica del vehículo debidos a una instalación incorrecta, daño o uso inapropiado.
El sistema de alarma tiene exclusivamente una función disuasiva contra eventuales hurtos.

## 4.0 - DIRECTIVA SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

El presente dispositivo no está sujeto a la Directiva 2002/96CE para el tratamiento de Residuos en Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de conformidad con el artículo 2.1 del D. Lgs. n. 151 de 25/07/2005.

## 5.0 - TABLAS DE LOS CONECTORES

### 5.1 - CONECTOR DE 20 VÍAS

| POSICIÓN | FUNCION DEL CABLE | COLOR DEL CABLE |
|---|---|---|
| - 1 - | ----- | ---- |
| - 2 - | Señal para la activación del sistema | AMARILLO-AZUL |
| - 3 - | Señal para la desactivación del sistema | VERDE-AZUL |
| - 4 - | ----- | ----- |
| - 5 - | Entrada positiva/negativa pulsador puertas | VERDE-MARRÓN |
| - 6 - | Entrada receptáculo para llave electrónica | VERDE |
| - 7 - | Masa receptáculo para llave electrónica | MARRÓN |
| - 8 - | Salida negativa LED | NEGRO |
| - 9 - | Salida positva LED | ROJO |
| - 10 - | Positivo bajo llave | NEGRO marcado “G” |
| - 11 - | Señal CAN BUS (CAN-L (CAN-H) | AZUL CLARO-GRIS |
| - 12 - | Señal CAN BUS (CAN-L (CAN-L) | AZUL CLARO |
| - 13 - | Salida positiva sistema activado (+A) | ROSA |
| - 14 - | Entrada negativa sensores externos | VERDE-NEGRO |
| - 15 - | Entrada negativa pulsador capó | VERDE |
| - 16 - | Salida negativa sirena autoalimentada (ausencia negativo en alarma) o señalizaciones ópticas por impulso | AZUL |
| - 17 - | Salida confort negativo | BLANCO-NEGRO |
| - 18 - | Salida negativa sirena suplementaria o bocinas del vehículo (salida negativa en alarma) | AMARILLO-NEGRO |
| - 19 - | ----- | ----- |
| - 20 - | Entrada aprendizaje y activación/desactivación del sistema mediante centelleo indicadores de dirección del vehículo | BLANCO-NARANJA |

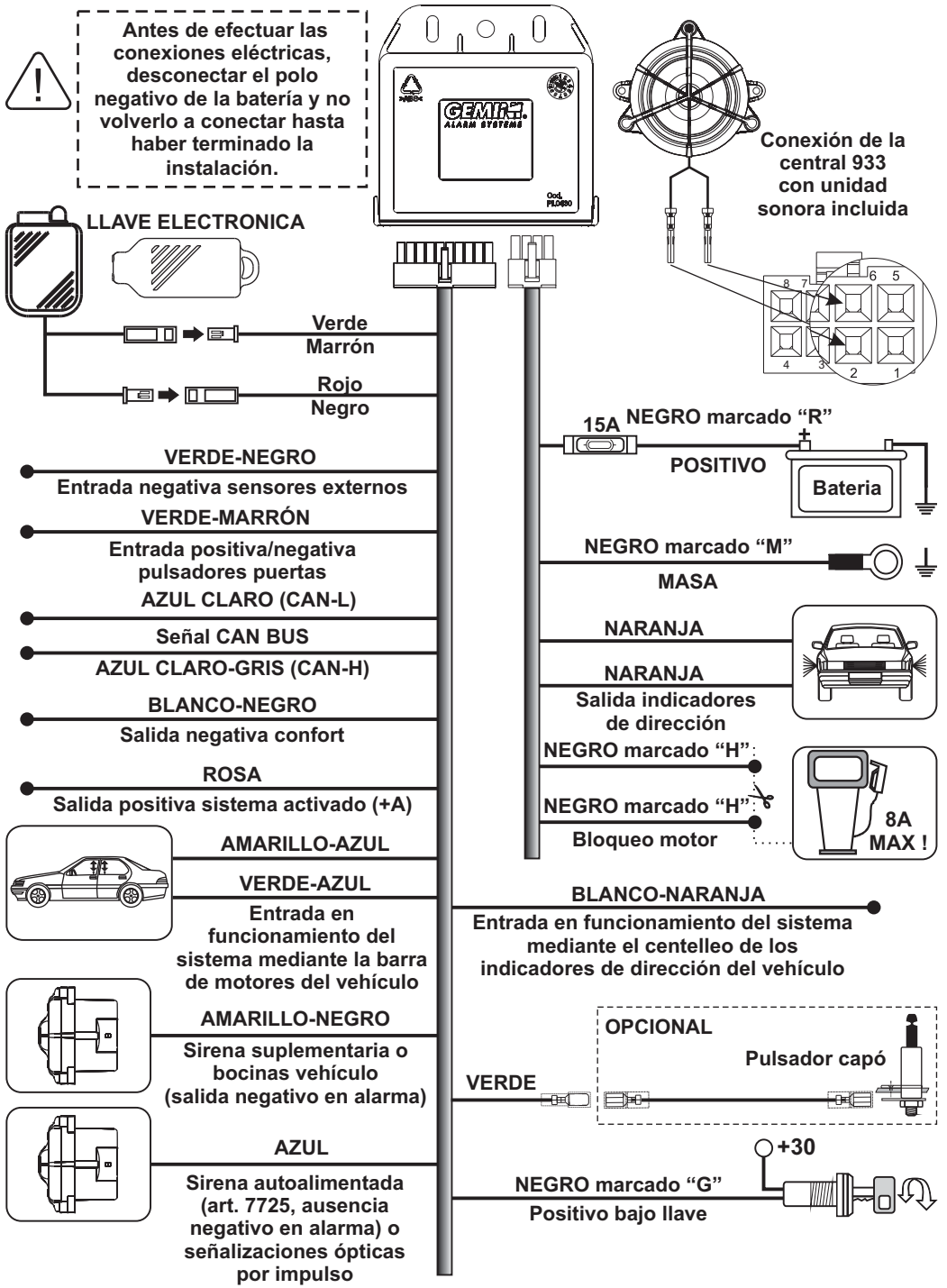
Dejar SIEMPRE conectado el cable BLANCO-NARANJA si el sistema debe funcionar mediante los indicadores de dirección.

### 5.2 - CONECTOR DE 8 VÍAS

| POSICIÓN | FUNCION DEL CABLE | COLOR DEL CABLE |
|---|---|---|
| - 1 - | Masa alimentación | NEGRO marcado “M” |
| - 2 - | Salida sirena | ----- |
| - 3 - | Positivo alimentación | NEGRO marcado “R” |
| - 4 - | Salida positiva indicadores de dirección | NARANJA |
| - 5 - | Bloqueo motor | NEGRO marcado “H” |
| - 6 - | Salida sirena | ----- |
| - 7 - | Bloqueo motor | NEGRO marcado “H” |
| - 8 - | Salida positiva indicadores de dirección | NARANJA |

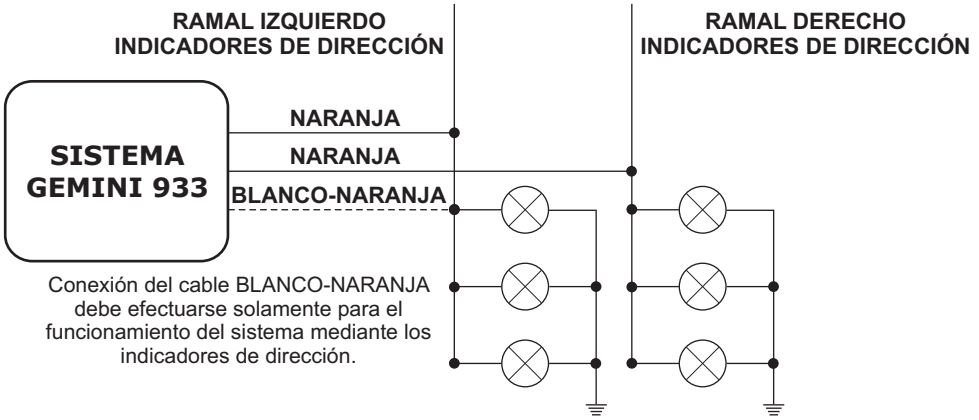


## 6.0 - ESQUEMA ELÉCTRICO COMPLETO

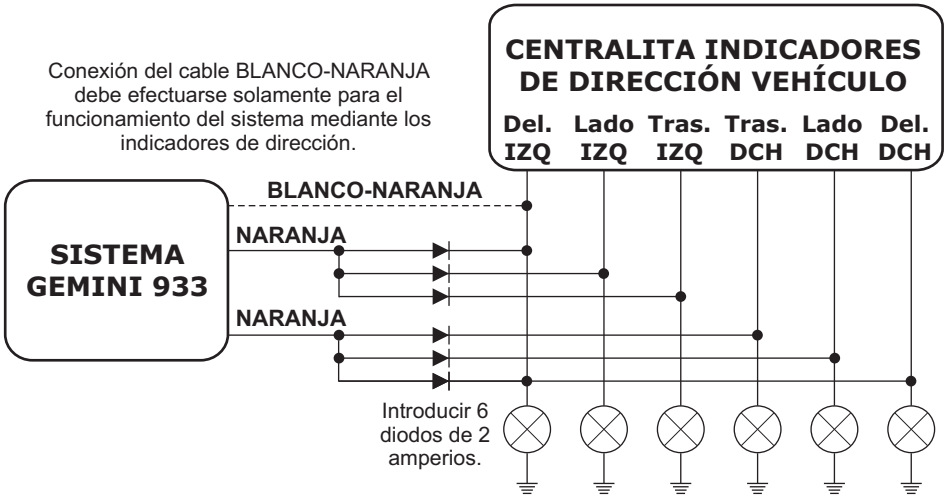


## 7.0 - CONEXIÓN PARA LA ACTIVACIÓN DE LOS INDICADORES DE DIRECCIÓN

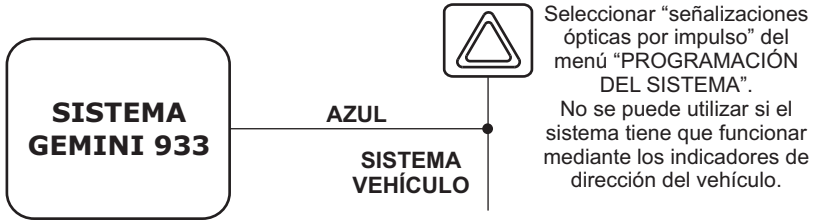
### 7.1 - CONEXIONES TRADICIONALES




### 7.2 - CONEXIONES EN VEHÍCULOS CON LÍNEAS SEPARADAS




### 7.3 - CONEXIÓN AL BOTÓN DE EMERGENCIA (HAZARD)


SISTEMA
GEMINI 933
AZUL
SISTEMA
VEHÍCULO
Seleccionar “señalizaciones ópticas por impulso” del menú “PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA”.
No se puede utilizar si el sistema tiene que funcionar mediante los indicadores de dirección del vehículo.



## 8.0 - CONEXIÓNES PARA ACTIVAR/DESACTIVAR EL SISTEMA

El sistema de alarma 933 puede funcionar en varias modalidades diferentes según el vehículo y las posibilidades de conexiones.
La modalidad CAN-BUS permite una ulterior posibilidad de funcionamiento.
El sistema puede ser gestionado mediante CAN BUS pero, junto con las señales CAN BUS, puede también funcionar con el parpadeo de los indicadores de direción y/o la barra de motores.
El sistema gestiona automáticamente las differentes señales para la activación y la desactivación.
Comprobar cuales son las conexiones posibles consultando las fichas técnicas de instalación, controlar las posibles activaciones describidas a continuación y efectuar una de las conexiones que se describen en los párrafos siguientes.

- Activación mediante la línea CAN-BUS.
- Activación mediante la barra de motores.
- Activación mediante el aprendizaje del destello de los indicadores de dirección.
- Activación mediante el destello de los indicadores de dirección y la barra de motores.
- Activación mediante el destello de los indicadores de dirección, barra de motores y línea CAN-BUS.

### 8.1 - CONEXIONES Y GESTIÓN MEDIANTE LÍNEA CAN-BUS

La activación/desactivación del sistema y la alarma son gestionadas mediante la línea CAN-BUS y entonces es necesario efectuar solo las conexiones de la línea CAN-BUS del sistema de alarma a los hilos de la línea CAN-BUS del vehículo (ver esquemas disponibles en el sitio www.gemini-alarm.com).

### 8.2 - CONEXIONES A LA BARRA DE MOTORES

Conexiones de activación/desactivación del sistema que se deben efectuar a la barra de motores (inversión de polaridad) del vehículo.

### 8.3 - CONEXIONES A LOS INDICADORES DE DIRECCIÓN

Si el vehículo presenta los mismos destellos de los indicadores de dirección tanto en apertura como en cierre es necesario también efectuar las conexiones de las barras de los motores.

No efectuar esta conexión si los indicadores de dirección destellan al abrir el vehículo manualmente con la llave (mecánica).

La conexión de activación/desactivación del sistema se efectúa conectando el cable BLANCO-NARANJA a los indicadores de dirección.

### 8.4 - MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO “MIXTA”

Si el sistema es conectado de este modo, puede funcionar mediante la línea CAN-BUS junto a las conexiónes de los indicadores de dirección o a la barra de los motores o a la dos conexiones.
Es el sistema que, automáticamente y según las programaciones y las conexiones efectuadas, gestiona los diferentes señales de apertura y de cierre del vehículo.

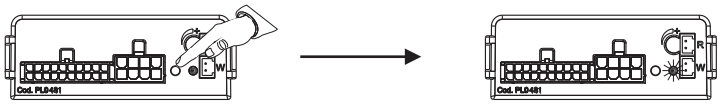
## 9.0 - PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO DEL VEHÍCULO

Si el sistema debe funcionár mediante línea CAN-BUS, tiene que ser configurado en función de la marca y del vehículo en el que se va a instalar.
Para facilitar la comprensión de la codificación, a continuación se ha simplificado el procedimiento de configuración, indispensable para el funcionamiento del sistema; en este ejemplo, vamos a introducir un código con las cifras 1-0-3, que hipotéticamente correspondería al vehículo “FIAT XXXXX”.

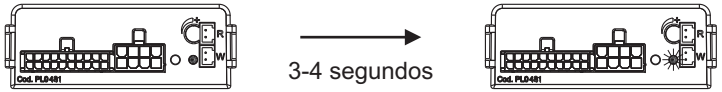
La lista de vehículos disponibles y sus códigos correspondientes se encuentran en la hoja incluida en la caja del sistema (actualizados a la fecha de empaquetado).
Consultar el sitio www.gemini-alarm.com para las posibles actualizaciones (área reservada).

El sistema tiene un LED de indicación que señala un código vehículo erróneo.
Si el código no tiene un valor comprendido entre 100 y 235, el LED en la centralita destella repetidamente y el procedimiento es inturrumpido.
El código previamente insertado permanece en memoria.
El procedimiento es también interrumpido si el LED destella más de 10 veces; en este caso, no se enciende ningun señal luminoso y el procedimiento es simplemente interrumpido.
En los dos casos, reempezar todo el procedimiento.

Introducir los conectores del cableado en los correspondiente conectores de la centralita de alarma.
Pulsar el botón indicado en la figura y mantenerlo pulsado hasta que se encienda el LED.



Dejar de pulsarlo para que el LED se apague.




Transcurridos 3/4 segundos de pausa, el LED empezará con la primera serie de destellos.
Al primer destello del LED, que corresponde al valor “1”, pulsar el botón.

Transcurridos 4 segundos de pausa, el LED empezará con la segunda serie de destellos.
Al décimo destello del LED, que corresponde al valor “0”, pulsar el botón.

Transcurridos 4 segundos de pausa, el LED empezará con la tercera serie de destellos
Al tercer destello del LED, que corresponde al valor “3”, pulsar el botón.

Una vez introducida la tercera y última cifra, el sistema de alarma “repite” el código introducido.

Comprobar el funcionamiento pulsando los botones de cierre y apertura del mando del vehículo.
Puede ser necesario desconectar el conector de 8 vías y volver a conectarlo transcurridos unos segundos.

## 10.0 - APRENDIZAJE PARPADEOS DE LOS INDICADORES DE DIRECCIÓN DEL VEHÍCULO

Para poder activar y desactivar el sistema mediante los indicadores de dirección del vehículo, el sistema tiene que aprender los destellos que emite el vehículo durante el cierre (activación del sistema) y la apertura (desactivación del sistema).
Para realizar el procedimiento correctamente es necesario conectar el cable BLANCO-NARANJA a los indicadores de dirección; proceder como se describe a continuación:

- Desconectar el conector de 8 vías del cableado del conector de 8 vías de la centralita.
- Girar la llave de encendido en posición “ON”.
- Introducir el conector de 8 vías del cableado en el conector de 8 vías de la centralita; el LED se enciende con luz fija.
- Girar la llave de encendido en posición “OFF”.
- Cerrar las puertas que estuvieran abiertas y presionar la tecla de cierre del mando original del vehículo.
- Terminados los destellos de los indicadores de dirección del vehículo, el sistema emite una señal acústica con tonalidad aguda (memorización de los destellos en fase de activación).
- Presionar la tecla de apertura del mando original del vehículo.
- Cuando terminen los destellos de los indicadores de dirección del vehículo, el sistema emite dos señales acústicas con tonalidad aguda (memorización de los destellos en fase de desactivación).
- Con estas últimas señales acústicas termina el procedimiento.

Para borar el aprendimento de los indicadores de dirección es necesario reiniciar el sistema (capítulo 16.0).

## 11.0 - PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

La tabla siguiente se refiere al sistema programado en “configuración estándar”.
Cada vez que se accede a la programación el sistema de alarma vuelve a su estado inicial.

| FUNCIÓN | ESTADO | DESTELLOS LED |
|---|---|---|
| Exclusión señalaciones ópticas activación/desactivación | Deshabilitada | ✷ |
| Exclusión señalaciones acústicas activación/desactivación | Habilitada | ✷✷ |
| Activación pasiva del sistema | Deshabilitada | ✷✷✷ |
| Habilitación codificación sirena autoalimentada | Deshabilitada | ✷✷✷✷ |
| Señal positiva entrada puertas | Deshabilitada | ✷✷✷✷✷ |
| Señalizaciones ópticas por impulsos | Habilitada | ✷✷✷✷✷✷ |
| Salida negativa sirena en alarma por impulsos | Deshabilitada | ✷✷✷✷✷✷✷ |
| Reservado a Gemini, girar la llave de encendido | ----- | ✷✷✷✷✷✷✷✷ |

Si fuera necesario intervenir en la instalación eléctrica del vehículo y se interrumpiera la alimentación, esto no modificaría la programación efectuada.
Es necesario realizar este procedimiento por completo, puesto que variando la posición de la llave de contacto del vehículo, solamente se desactiva la función y se pasa a la siguiente hasta terminar la programación.
En el ejemplo del párrafo siguiente se indican las instrucciones para realizar la programación.
A continuación se describen brevemente las funciones programables.

### 11.1 - SEÑALACIONES ÓPTICAS

Función que activan las señales ópticas cuando se activa (1) y se desactiva (2) el sistema.

> Se recomienda deshabilitar los destellos de los indicadores de dirección accionados por el sistema de alarma, si el vehículo ya presenta señales ópticas en apertura y en cierre.

### 11.2 - SEÑALACIONES ACÚSTICAS

Función que activa las señales acústicas cuando se activa (1) y se desactiva (2) el sistema.

### 11.3 - ACTIVACIÓN PASIVA

Función que activa el sistema a los 60” de haber apagado el vehículo, a partir de la apertura y del siguiente cierre de una puerta. Si se abre una puerta durante dicho tiempo, el procedimiento se interrumpe pero reinicia en el momento en que se cierre la puerta.

### 11.4 - HABILITACIÓN DE LOS MANDOS PARA LA SIRENA 7725

Función que activa la salida predefinida (conector a 20 vías, posición 13, cable ROSA) para el funcionamiento de la sirena autoalimentada codificada (art. 7725).

### 11.5 - SELECCIÓN DE LA POLARIDAD PULSADOR PUERTAS

Función que modifica la señal de entrada alarma (positiva o negativa) en base a la señal procedente del botón de las puertas del vehículo.

### 11.6 - SEÑALACIONES ÓPTICAS POR IMPULSO/SIRENA AUTOALIMENTADA

Función que activa las señalaciones ópticas en base a la conexión; se activan en los vehículos en los que se efectúan las conexiones directamente en el cable procedente del botón “emergencia” (hazard).

> Activando las señalizaciones ópticas por impulsos, las señalizaciones ópticas solamente se emitan durante el periodo de alarma.
> Conectar el cable AZUL del sistema al cable del botón de emergencia del vehículo y no conectar los cables NARANJAS del sistema a los cables de los indicadores de dirección (ver capítulo 7.3).



Si la función ha sido desactivada, el hilo blu, en condiciones normales, pasa una señal negativa; en condición de alarma, hay ausencia de señal negativa.

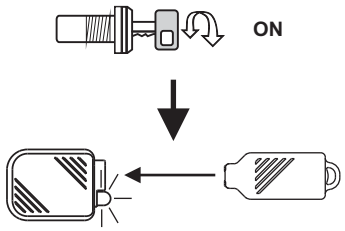
### 11.7 - SELECCIÓN NEGATIVO EN ALARMA POR BOCINAS/SIRENA SUPLEMENTARIA

Función que, tras la conexión, puede activar la salida para el sonido de una sirena (señal continua) o para las bocinas del vehículo (señal intermitente).

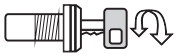
## 12.0 - EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

Para comprender mejor el procedimiento de programación, proponemos un ejemplo detallado para variar las funciones programables.
Como hemos dicho antes, el positivo bajo llave desactiva la función, mientras que la llave electrónica se activa.
Además cada vez que se gira la llave de encendido o se introduce la llave electrónica en el receptáculo específico, se emite una señal acústica diferente (con tonalidad aguda o grave) y una señal óptica del LED, como indicado en la tabla que se encuentra en el párrafo 11.0).

Con el sistema desactivado, girar la llave de encendido en posición “ON” y introducir la llave electrónica en su receptáculo.




El acceso al procedimiento de programación es indicado mediante dos señalaciones acústicas, una con tonalidad aguda y una con tonalidad grave, y dos destellos de los indicadores de dirección.




Poner la llave de encendido en posición “OFF” y luego en “ON” para desactivar la función.
Una señal acústica con tonalidad grave confirma la operación.
El LED destella según la función que se esté programando (de 1 a 8).

**O**

Introducir una sola vez la llave electrónica en el receptáculo para activar la función.
Una señal acústica con tonalidad aguda confirma la operación.
El LED destella según la función que se esté programando (de 1 a 8).

In ambos casos el sistema pasa a la función siguiente.
Repetir estas mismas operaciones para programar las demás funciones.
Una vez programada la última función, tanto si se ha introducido la llave electrónica en el receptáculo como si se ha girado la llave de encendido, además de la tonalidad correspondiente a la función programada, se emiten dos señales acústicas con tonalidad grave, una con tonalidad aguda y dos destellos de los indicadores de dirección.
Estas últimas señales indican que se ha concluido el procedimiento de programación.

## 13.0 - CODIFICACIÓN DE NUEVOS DISPOSITIVOS

Para que la operación tenga resultado positivo, es necesario que hayan sido efectuadas las conexiones eléctricas requeridas (pulsador capó y positivo bajo llave).

El sistema puede memorizar un número máximo de 55 dispositivos.
La memorización del 56° dispositivo implica la cancelación del primer dispositivo memorizado en la ubicación uno de la memoria del sistema.

Para activar el procedimiento seguir las instrucciones destelladas a continuación.

- Con el sistema desactivado, abrir y mantener abierto el capó del vehículo.

Las operaciones de “ON-OFF” se deben efectuar en un tiempo máximo de cuatro segundos si no el procedimiento es anulado.

- Poner la llave de contacto del vehículo en posición “ON-OFF”-“ON-OFF”-“ON-OFF”-“ON”.
- A la cuarta conmutación en “ON”, dejar la llave en dicha posición.
- El sistema señala el acceso al procedimiento de codificación de nuevos dispositivos mediante dos señalaciones acústicas, una con tonalidad aguda y una con tonalidad grave, un destello de los indicadores de dirección y el encendido del LED de estado.

No modificar la posición del capó de lo contrario se cancelarán los dispositivos que se hayan memorizado precedentemente, como se describe en el párrafo siguiente.

- El sistema está ahora en espera, listo para recibir el código de los dispositivos.
- Introducir la llave electrónica en el receptáculo específico; el sistema señala la codificación del nuevo dispositivo emitiendo una señal acústica con tonalidad aguda y apagando brevemente el LED de estado.
- Repetir la misma operación para memorizar otros dispositivos.
- Poner la llave de encendido del vehículo en posición “OFF”.
- La finalización del procedimiento es indicada por una señalación acústica con tonalidad grave, un destello de los indicadores de dirección y el LED de estado que se apaga.



## 14.0 - CANCELACIÓN DISPOSITIVOS

Para que la operación tenga resultado positivo, es necesario que hayan sido efectuadas las conexiones eléctricas requeridas (pulsador capó y positivo bajo llave).

El sistema ha sido dotado de procedimiento de cancelación de los dispositivos.
Para activar el procedimiento seguir las instrucciones detalladas a continuación.

- Con el sistema desactivado, abrir y mantener abierto el capó del vehículo.

Las operaciones de “ON-OFF” se deben efectuar en un tiempo máximo de cuatro segundos si no el procedimiento es anulado.

- Poner la llave de contacto del vehículo en posición “ON-OFF”-“ON-OFF-ON”-“OFF-ON”.
- A la cuarta conmutación en “ON”, dejar la llave en dicha posición.
- El sistema señala el acceso al procedimiento de cancelación de los dispositivos mediante dos señalaciones acústicas, una con tonalidad aguda y una con tonalidad grave, un destello de los indicadores de dirección y el encendido del LED de estado.
- Cerrar el capó.
- Dejar cerrado el capó hasta el momento en el cual, transcurridos unos ocho segundos, se ha la cancelación completa de los dispositivos.

Si el capó es abierto antes de ocho segundos, no se obtiene la cancelación de los dispositivos.

- La efectiva cancelación es indicada por el apagado del LED de estado.
- Poner la llave de encendido del vehículo en posición “OFF”.
- La finalización del procedimiento es indicada por una larga señalización acústica con tonalidad grave.

## 15.0 - PROTECCIÓN VOLUMÉTRICA POR ULTRASONIDOS

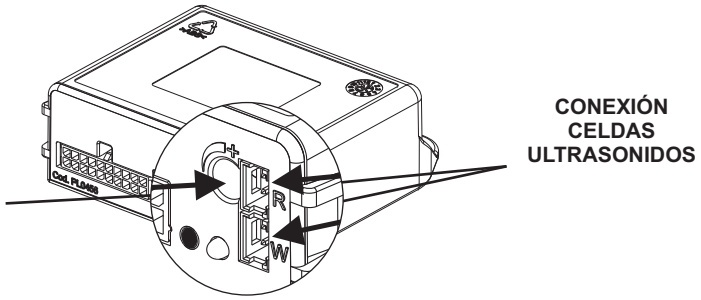
### 15.1 - CONEXIONES Y POSICIONAMIENTO

Introducir el conector BLANCO en el alojamiento marcado “W” de la centralita.
Introducir el conector ROJO en el alojamiento marcado “R” de la centralita.
Instalar los transductores de los sensores ultrasonidos en el punto más alto de los montantes internos del parabrisas delantero, lejos de las entradas de la ventilación y dirigidos hacia la parte central de la luneta trasera.

### 15.2 - REGULACIÓN DEL SENSOR

Para comprobar el rendimiento del sensor proceder como descripto a continuación:

- Con el sistema desactivado, bajar de aproximadamente 20cm la ventanilla delantera del vehículo.
- Regular en una posición intermedia el trimmer situado en la centralita.
- Cerrar las puertas, el capó y el maletero y activar el sistema.
- Durante el tiempo neutro de activación, introducir un cuerpo extraño en el habitáculo del vehículo y agitarlo; cuando se detecta la presencia, el LED de estado se apaga para indicarlo.
- Si la sensibilidad no resultara correcta, volver a regular el trimmer y repetir las operaciones desde el comienzo.




## 16.0 - RESET DEL SISTEMA

Activando el procedimiento a continuación se vuelve a poner el sistema en el estado inicial, es decir con la programación original realizada por Gemini.
Por lo tanto, utilizar este procedimiento solo en caso de necesidad, antes de realizar la programación o el aprendimiento de los destellos de los indicadores de dirección.

Para activar el procedimiento, seguir estas instrucciones:

- Desconectar la alimentación del sistema.
- Cortocircuitar los cables ROJO y NEGRO del conector de dos vías para la conexión del LED.
- Alimentar el sistema; una vez alimentado al sistema, se emiten 4 señalaciones acústicas y 4 destellos de los indicadores de dirección.
- Quitar el cortocircuito hecho precedentemente; el LED de estado se ilumina con luz fija.
- Poner la llave de encendido del vehículo en posición “ON”; una señal acústica y el sonido de la sirena durante unos 3 segundos indica el reset del sistema.
- Poner la llave de encendido del vehículo en posición “OFF”; el LED se apaga y no se emite ninguna señal acústica.



## 17.0 - CARACTERISTICAS TECNICAS

| | |
|---|---|
| **Tensión nominal** | **12 Vdc** |
| **Absorbimiento de corriente @ 12Vdc con sistema activado y LED intermitente** | **15 mA** |
| **Rango temperatura de funcionamiento** | **-30°C hasta +70°C** |
| **Portada contactos relé indicadores de direccíon** | **8 A hasta 20°C** |
| **Portada contactos relé bloqueo motor** | **8 A hasta 20°C** |
| **Duración de un ciclo de alarma** | **30 seg.** |
| **Corriente max positivo de alarma activada (+A)** | **700 mA** |
| **Capacidad de corriente de la salida de la sirena** | **1 A** |